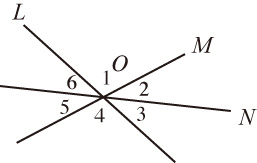
新北市立溪崑國民中學108學年度第二學期第一次定期評量 數學科 試題卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 選擇題：（第1題至第10題每題5分，第11題至第20題每題4分，共90分）
   1. 下列四個數列中，何者是等差數列？  
      (A) 1, 3, 5, 7, 9, 13 (B) 1, 0, 1, 0, 1 (C) 1, 2, 3, 2, 1 (D) ,,,,。
   2. 將化成小數得＝0.2428571428571428571…，並將小數點後的數字依序排成數列，則第81項的數字為何？ (A) 4 (B) 2 (C) 8 (D) 5。
   3. 已知某數列的第n項an＝17＋2n，則下列敘述何者正確？   
      (A) 此數列的前3項為17, 19, 21 (B) 此數列的第30項為87   
      (C) 若此數列的第m項為99，則m＝41 (D) 此數列的第66項開始為負數。
   4. 已知一個等差數列的首項為－19，第12項為25，則此等差數列的公差為何？   
      (A) 4 (B) (C) (D) 。
   5. 下面各圖是由火柴棒排成的正三角形所組成，若圖n中，火柴棒的總數為an，則a30＝？   
        
      (A) 59 (B) 61 (C) 63 (D) 90。
   6. 如右圖，直線L、M、N相交於O點，若∠4＝102°，∠6＝∠2，則下列敘述何者錯誤？  
      (A) ∠5＝∠6 (B) ∠2＋∠3＝78°(C) ∠1＋∠2＝∠3＋∠4 (D) ∠3＝52°
   7. 三月三日俊仲已有存款130元，他自三月四日起，每日皆再儲蓄65元，則幾月幾日時，俊仲的存款才能超過3000元？   
      (A) 四月十五日 (B) 四月十六日 (C) 四月十七日 (D) 四月十八日。
   8. 有一個扇形，其半徑為12公分，弧長為8π公分，則下列關於此扇形的敘述何者正確？   
      (A) 其面積為48π平方公分 (B) 其圓心角為100° (C) 其周長為12＋8π公分 (D) 其圓心角為240°
   9. 下列敘述正確的有幾個？ (a)圓上一弦與其所對的弧所圍成的圖形稱為扇形 (b)菱形兩對角線互相垂直平分 (c) 若一圓半徑為3公分，則此圓最長的弦為6公分 (d) 兩直線相交於一點時，所成的對頂角相等   
      (e) 若兩角的和為90°，則稱此兩個角互補 (f) 長方形的對角線正好是對稱軸。   
      (A) 2個 (B) 3個 (C) 4個 (D) 5個。
   10. 右圖是一線對稱圖形的一部分，下列何者是以直線L為對稱軸的完成圖？  
         
       (A) (B) (C) (D)

L

L

L

L

L

* 1. 如右圖，△ABC中，D點在上，將D點分別以、為對稱軸，畫出對稱點E、F，  
     並連接、。根據圖中標示的角度，則∠EAF 的度數為何？  
     (A) 108° (B) 118° (C) 128° (D) 138°。



* 1. 如右圖，已知∠AOB＝94°，平分∠AOC，平分∠DOC，若∠AOE＝48°，則∠BOC＝？   
     (A) 24° (B) 26° (C) 30° (D) 46°。



* 1. 試求等差級數53＋50＋47＋……＋8的和為何？   
     (A) 488 (B) (C) 504 (D) 568。
  2. 設2a－b, 8, a＋2b三數成等差數列，a－b, 10, a＋3b三數也成等差數列，則a的值為何？   
     (A) 7 (B) －3 (C) 13 (D) 3。
  3. 已知一個等差級數的首項為41，末項為－1，和為300，則下列敘述何者錯誤？   
     (A) 此等差級數的項數為15 (B) 此等差級數的公差為－3 (C) 第8項為20 (D) 第5項為39。
  4. 一架直升機空拋救災物資，第1秒落下4.9公尺，以後落下的距離每秒增加9.8公尺（即第2秒落下4.9＋9.8＝14.7公尺，第3秒落下4.9＋9.8＋9.8＝24.5公尺）。如果救災物資空拋10秒後剛好到達地面，則當時直升機離地面的高度為何？   
     (A) 490公尺 (B) 465.5公尺 (C) 539公尺 (D)441公尺。
  5. 下方各圖是由牙籤與保麗龍小球所串成。圖一為1個正六邊形，圖二為2個相連的正六邊形，……，  
     圖n為n個相連的正六邊形。若圖一至圖n共用去390顆保麗龍小球，則n＝？   
     (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14。  
     
  6. 在7與63之間插入13個數，使其成為一個等差數列，則下列敘述何者正確？   
     (A) 第14項為63 (B) 公差為 (C) 第5個插入的數字為23 (D) 此等差數列的和為525。
  7. 設一個等差數列的首項為－57，第3項為－49，則下列敘述何者錯誤？   
     (A)自第16項開始為正數 (B) 自第1項加到第15項時，其和會最小 (C) 公差為4 (D) 第15項為3。



* 1. 如右圖，＝，＝，∠BCD＝105°，∠B＝∠D＝90°，則下列敘述何者錯誤？  
     (A) ∠BAC＝30° (B) ＝10 (C) ＝ (D) ＝5。

1. 計算題：（每題5分，共10分）(計算過程請寫在答案卷上，沒寫計算過程不計分)
2. 若有一等差數列，前10項和為175，且第1項、第3項、第6項的和為33，則此等差數列的公差為何？
3. 如右圖，有一個邊長12公分的正三角形ABC，在此正三角形的兩邊上放置兩個邊長12公分的  
   正方形（ABDE與AFGC）。當正方形ABDE以A點為圓心，依順時針方向旋轉至與正方形AFGC完全重合時，則E點所經過的路線長為多少公分？



新北市立溪崑國民中學108學年度第二學期第一次定期評量 數學科 答案卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題：（第1題至第10題每題5分，第11題至第20題每題4分，共90分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

二、計算題：（每題5分，共10分）(計算過程請寫在答案卷上，沒寫計算過程不計分)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |

108-2-1 八年級 數學科－解答

一、選擇題：（第1題至第10題每題5分，第11題至第20題每題4分，共90分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| D | B | C | A | B | D | C | A | B | B |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| B | C | A | D | D | A | C | D | D | C |

二、計算題：（每題5分，共10分）(沒寫計算過程不計分)

1. 公差為3

2. 14π公分